

# L'eau virtuelle des produits agricoles d'importation : Un moyen de contrecarrer le problème du manque d'eau en Algérie

MOUHOUCHE Brahim

Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) ex INA), El-Harrach, Alger  
b.mouhouche@ensa.dz

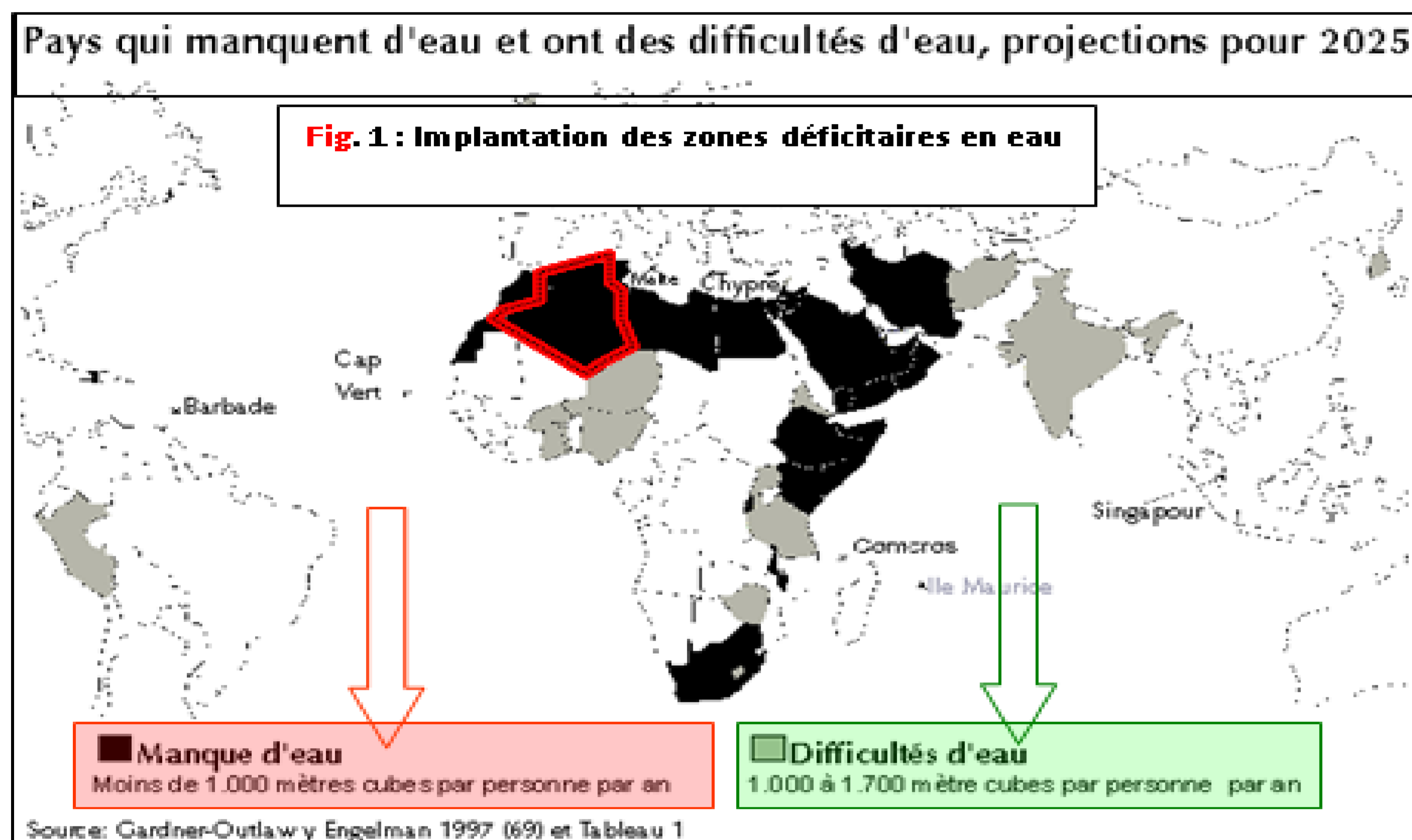
## Introduction

L'Algérie est classée parmi les 17 pays les plus pauvres en eau à travers le monde.

En effet, avec moins de 300 m<sup>3</sup>/hab./an d'eau renouvelable, l'Algérie dispose de moins de 30% du seuil théorique de rareté fixé par la Banque Mondiale à 1000 m<sup>3</sup>/hab./an (fig 1).

Etant dans l'impossibilité d'étendre sa SAU et/ou d'augmenter les surfaces irriguées, pour combler le déficit alimentaire, l'Algérie a depuis longtemps eu recours à des importations massives de produits alimentaires stratégiques, particulièrement les céréales, les matières grasses et les sucres.

Ajouté à cela les produits agricoles non-alimentaires.



## Le manque d'eau et la dépendance alimentaire de l'Algérie

Pour parvenir à une sécurité alimentaire satisfaisante et en considérant que le secteur de l'agriculture ne consomme que 70% des ressources hydriques du pays (90% dans certains pays), il faudra mobiliser 15 à 20 Km<sup>3</sup> par an à l'horizon 2020 (CNES, 2000).

Cette éventualité est impossible à réaliser, sachant que toutes les eaux renouvelables sont de l'ordre de 17 Km<sup>3</sup>/an pour une mobilisation actuelle de 6 à 7 Km<sup>3</sup>/an.

De plus, FAO (2005) estime que les ressources exploitables ne peuvent dépasser 7,8 Km<sup>3</sup>/an, reste à savoir d'où viendrait cette différence ?

## Importance de l'eau virtuelle agricole d'importation

L'Algérie a depuis longtemps importé des quantités importantes de produits alimentaires stratégiques, particulièrement les céréales et leurs dérivés qui permettent, non seulement de nourrir la population à un prix raisonnable, puisque les céréales sont généralement subventionnées dans la plupart des grands pays exportateurs.

De plus, ces importations permettent d'économiser une ressource d'eau si précieuse pour un pays comme l'Algérie qui connaît un déficit en eau très intense et qui s'aggrave d'année en année, suite à la sécheresse qui sévit ces dernières années dans notre région.

## Calcul de l'eau virtuelle d'importation

Pour l'année 2012, nos calculs de l'eau virtuelle des produits agricoles d'importation montrent que l'essentiel est occupées par les céréales pour l'alimentation humaine, avec 8,5 Km<sup>3</sup> pour 6,4 millions de tonnes, suivi des huiles, graisses sucres et sucreries avec 5 Km<sup>3</sup> pour 2.5 million de tonnes (tableau 1).

Produits alimentaires	Importations en (T) (	Eau virtuelle)	
		m3/tonne	Millions de m3
Viandes et abats comestibles	71 757	10000	717,6
Poissons, crustacés, mol	20 295	10000	203
Laits et produits laitiers	343 083	800	274,5
Légumes, racines et tube	211 815	200	42,4
Fruits frais et secs	452 710	500	226,4
Café, thé et épices	182 847	15000	2 742,70
Céréales de consommation	6 404 360	1334	8 543,40
Produits de la minoterie	50 459	1500	75,7
Graines et fruits oléagineux	35 705	2000	71,4
Huiles et graisses	805 865	3050	2 457,90
Sucres et sucreries	1 711 094	1500	2 566,60
Cacao et ses préparations	36 532	20000	730,6
Préparations bases de céréales	55 290	2000	110,6
<b>Total 2012</b>	<b>10 525 546</b>		<b>18 886,20</b>

Le reste des produits alimentaires d'importation représente 5,3 Km<sup>3</sup> pour 1.6 millions de tonnes, soit un total de 18,9 Km<sup>3</sup> pour 10,5 millions de tonnes.

Ajouté à cela l'importation des produits agricoles non alimentaires estimés à 23,6 Km<sup>3</sup> pour un poids de 6 millions de tonnes (tableau 2).

Produits non alimentaires	Importations en (T)	Eau virtuelle	
		m3/Tonne	(millions de m3)
Animaux vivants	22 953	10000	230
Légumes, plantes, racines, tubercules	155 616	400	62
Céréales de semences et l'aliment du bétail	3 455 984	1334	4610
Résidus et aliments pour animaux	914 237	2000	1828
Bois	1 259 035	13050	16430
Coton	6 472	5200	34
Pomme de terre (semence)	151000	255	384
Tabacs	30000	2200	65
<b>Total 2012</b>	<b>6 009 294</b>		<b>23681</b>

Ainsi l'eau virtuelle des produits agricoles alimentaires et non alimentaires d'importation est estimée à 42.5 Km<sup>3</sup>/an en 2012 pour un poids total de 16.6 millions de tonnes de produits importés (tableau 1), dont 9.7 seulement pour les céréales sous leurs différentes formes et usages, soit plus de 58% des importations (Mouhouche, 2014).

A titre de comparaison, l'eau virtuelle des produits agricoles d'importation (42.5 Km<sup>3</sup>) représente 2.5 fois plus que l'eau totale renouvelable annuellement estimée à 17 Km<sup>3</sup> et pratiquement 7 fois le volume d'eau mobilisée annuellement (6.5 Km<sup>3</sup>).

Malheureusement, l'eau virtuelle agricole exportée ne représente que 0,3 Km<sup>3</sup>/an, soit à peine 0,7% de l'eau virtuelle totale importée

## Empreinte de l'eau agricole d'importation

Ramenée à la consommation par habitant, l'eau virtuelle agricole d'importation avoisine les 1000 m<sup>3</sup>/hab./an, soit 2770 litres/hab./jour. Ce chiffre est difficilement croyable, tellement il est important, malheureusement, il est vrai.

En réalité, ces chiffres faramineux représentent l'essentielle de notre étude, nous espérons à cet effet qu'ils inciteront les citoyens les utilisateurs et les décideurs à mieux considérer l'eau à sa juste valeur.

## Conclusion

Bien que le concept de "l'eau virtuelle" soit évoqué depuis plus d'une vingtaine d'années par les spécialistes de l'eau, et malgré son importance dans nos échanges commerciaux depuis fort longtemps, ce concept reste complètement méconnu et ignoré dans la stratégie de gestion de nos ressources hydriques.

En effet, "l'eau virtuelle d'importation" a toujours été, et elle le sera encore pour longtemps, notre bouée de sauvetage, quant à notre alimentation, tant que nos moyens financiers d'importation de produits agricoles le permettent.

Malheureusement, le fait de dépendre des marchés internationaux pour des produits aussi importants, tels que les céréales, met l'Algérie dans une situation d'insécurité permanente.

En définitive, il s'agira pour nous d'essayer toujours de diminuer au maximum cette dépendance par une meilleure gestion du peu de ressources hydriques dont nous disposons et d'utiliser en dernier recours cette "eau miracle" qui nous vient d'ailleurs comme palliatif à notre manque d'eau.

Nous dirons pour terminer que l'existence et la place de l'Algérie dépendront de la maîtrise du peu d'eau dont elle dispose car ce peu d'eau est relativement important s'il est bien géré, et il est dérisoire s'il ne l'est pas, comme c'est le cas aujourd'hui malheureusement.

## Références

Chapagain A.K. et Hoekstra A.Y. (2004). Water footprints of nations Volume 1: Main Report.

CNES (2000). " L'eau en Algérie : le grand défi de demain ".

Mouhouche B., (2014). Détermination de l'eau virtuelle agricole de l'Algérie. Projet : Monitoring and evaluation of watre in North africa (MEWINA).

FAO, Aquastat (2005). Aider à construire un monde libéré de la faim. Division de la mise en valeur des terres et des eaux.

Ministère de l'Agriculture et du développement Rural (MADR) Statistiques Agricoles Série B, 2012.